PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

02-081344

(43) Date of publication of application: 22.03.1990

(51)Int.Cl.

G11B 15/02 G11B 27/024

(21)Application number : **63-232402**

(71)Applicant: HITACHI LTD

(22) Date of filing:

19.09.1988

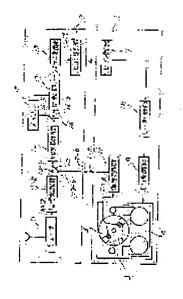
(72)Inventor: UCHIYAMA OSAMU

(54) RECORDING AND REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain the commercial cut at the time of picture recording, to attain the skip-watching at the time of reproduction and to attain the corresponding to a broadcasting time change by detecting the information immediately before and immediately after a commercial signal and the titles and so forth of the change of the frequency distribution of an ordinary broadcasting and a commercial picture and the change of a program broadcasting time and judging them.

CONSTITUTION: The change (frequency characteristic, switching of a sound multiple signal, sound level, displaying of titles and the like) of a picture recording or a reproducing signal is detected and judged by a judging part (control device 2). Based on the judged result, the



action mode of an ordinary magnetic recording and reproducing device is controlled by using a remote control signal (remote control signal). Thus, without needing the transmission of a control signal such as a special code from a broadcasting station side, the correspondence to the cut and skip-watching of the commercial and the change of the broadcasting time can be carried out with a current broadcasting system and the ordinary magnetic recording and reproducing device.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(12) 本 (19) 日本国格許庁 (JP)

(B2) 뫲 ধ 盐

第2858758号

(11)条件每年

(45)発行日 平成11年(1999) 2月17日

(24) 登録日 平成10年(1998) 12月4日

15/05 G11B **数别配**

ပ

20/12

27/024

G11B 15/02 (51) lot C.

献求項の数12(全 11 頁)

2072年 2070 2070 2070 2070 2070 2070 2070	
	(73)條許備者 999899999
(22) 出版日 昭和63年(1988) 9月19日 昭和 (22)	
移周平2-8134 平成2年(1990) 3 月22日	
く聞きてき	RAI WAY TEN
	審査官 後事 和茂
(56) 李季文献	(56) 李孝文献、 特別 明62-249154 (JP, A) 実現 昭61-83807 (JP, U) 実務 昭63-24729 (JP, U)
(59) 副歌した分類 G G	(58) 調査した分野(IntCL*・, DB名) GIIB 15/02 GIIB Z/02

(54) [発明の名称] 配縁再生披蘭

[請求項1] 特定番組を含む番組の映像信号と音声信号 を処理する信号処理手段と、前配音声信号の変化を検出 する音声変化検出手段と、 (57) 【特許院状の範囲】

少なくとも前記音声変化検出手段の検出結果を用いて、 番組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出手段 前記切り換え部分検出手段により検出された切り換え部 析配切り換え間隔検出手段における検出結果に応じて前 分同士の時間間隔を検出する切り換え間隔検出手段と、 を備えてなることを特徴とする特定番組織別装置。 尼特定番組を協別する解別手段と、

【精水填2】前配音声変化検出手段は、前配音声信号の 多重化を検出する音声多重検出手段を備えてなることを

特徴とする物水項1配数の特定番組織別装置。

「韓水垣3」前記音声変化検出手段は、前記音声信号の レベルの変化を検出する音声レベル検出手段を備えてな ることを特徴とする職水項1または請水項2配戯の特定 **番組織別装置**

(職水項4) 打記映像信号の変化を検出する映像変化検 出手段を備え、 析記切り換え部分検出手段は、前記映像変化検出手段の **検出結果を用いて番組の切り換え部分を検出することを 段徴とする精水項1ないし請求項3のいずれかに記載の 內定番組織別装置** 【開水項5】前記概別手段は、前記切り換え間隔検出手 役における検出結果が実質的に所定の関係であることに より、前配特定番組を織別することを特徴とする請求項 1ないし請求項4のいずれかに記載の特定番組織別装

特許第2858758号

8

[開水項6] 特定番組を含む番組の映像信号と音声信号 を処理する信号処理ステップと、

前記音声信号の変化を検出する音声変化検出ステップ

少なくとも前記音声変化検出ステップの検出結果を用い て、番組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出ス アップと 前記切り換え部分検出ステップにより検出された切り換 え部分同士の時間間隔を検出する切り換え間隔検出ステ 前記切り換え間隔検出ステップにおける検出結果に応じ て前記物定番組を職別する職別ステップと、

を有してなることを特徴とする特定番組織別方法。

[鶴水垣7] 前記音声変化検出ステップは、前記音声信 号の各重化を検出する音声多重検出ステップを有してな **导のレベルの変化を検出する音声レベル検出ステップを** 有してなることを停徹とする精水項6または精水項7配 【魏水項8】前記音声変化検出ステップは、前記音声信 ることを特徴とする間水項も記載の特定番組織別方法。 載の特定番組職別方法。

[精水項9] 前記映像信号の変化を検出する映像変化検 出ステップを有し、 前記切り換え部分検出ステップは、前配映像変化検出ス テップの検出結果を用いて番組の切り換え配分を検出す ることを特徴とする請求項6ないし請求項8のいずれか に記載の特定番組織別方法。 【精水項10】 前配粧別ステップは、前配切り換え間隔 核出ステップにおける核出結果が実質的に所定の関係で ナる諸水項6ないし請水項9のいずれかに配載の特定番 あることにより、前記特定番組を取別することを特徴と 組織別方法。 [精末項11] 前記券定番組は、コマーシャルであるこ とを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれかに配 数の特定番組織別方法。

[韓末項12] 前記券定番組は、コマーシャルであるに とを特徴とする精水項6ないし精水項10のいずれかに記

戦の特定番組織別方法。 【発明の詳細な説明】

[産業上の利用分野]

の動作を切り換え可能とする特定番組織別装置及びその り、特に段画または再生信号の変化により記録再生装置 本発明は、記録再生装置に用いられる蘇別装置に係 方在に関する。

[依米の技術]

て、特別昭62―257651号公報に記載のように、放送局関 のコードを受信して、所望の処理を行うようにしたもの 磁気配録再生装置の袋画時において、放送時間変更へ で番組固有のコードを送信し、磁気配録再生装置倒でこ の対応やコマーシャルカットを自動的に行う方式とし

(発明が解決しようとする課題)

上記従来技術においては、現行の放送受信システムお なび母気記録再生装置で放送時間の変更への対応やコマ - シャルカットなどの処理を行うことは困難であるとい う問題があった。 本発明は、上記従来技術の問題を解決し、現行の放送 シャル毎の特定番組の正しい概別を実現できる特定番組 受信システムと通常の記録再生装置においても、コマー 戦別装置及びその方法を提供することを目的とする。 (課題を解決するための手段) 上記目的を遊成するために、本発明は以下の構成の装 置とする。 すなわち、特定番組を含む番組の映像信号と 音声信号を処理する信号処理手段と、

て、番組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出手 前配音声信号の変化を検出する音声変化検出手段と、 少なくとも前配音声変化検出手段の検出結果を用い

前記切り換え部分後出手段により検出された切り換え 鉛分同士の時間間隔を検出する切り換え間隔検出手段

また、前記音声変化検出手段は、前記音声信号の多位。 前記切り換え間隔検出手段における検出結果に応じて 前配件定番組を確別する疑別手段と、を備えてなる特定 番組織別装置の構成とする。

また、 前記者 声変化核出手吸は、 哲記者 声信号の つく 化を検出する音声多重検出手段を備えてなる構成とす

ルの変化を検出する音声レベル検出手段を備えてなる標。 成とする。

また、前記映像信号の変化を検出する映像変化検出年

前記切り換え部分検出手段は、前記映像変化検出手段 の検出結果を用いて番組の切り換え部分を検出する。

また、前記解別手段は、前記切り換え間隔検出手段に おける検出結果が実質的に所定の問題であることによ 9、前配特定番組を概別する。

女た、村配特定番組は、コケーツャルであることを特 ガとナる。

また、以下のステップを有する方法とする。すなわ

特定番組を含む番組の映像信号と音声信号を処理する

前記音声信号の変化を検出する音声変化検出ステップ 信号処理ステップと、

少なくとも前記音声変化検出ステップの検出結果を用 いて、番組の切り換え部分を検出する切り換え部分検出 前記切り換え部分検出ステップにより検出された切り **処え部分同士の時間間隔を検出する切り換え間隔検出ス**

特許第2858758号

€

析配切り換え間隔検出ステップにおける検出結果に応 じて前記特定番組を概別する概別ステップと、を有して なる方法とする。

また、前配音声変化検出ステップは、前記音声信号の 各重化を検出する音声多重検出ステップを有してなる方

また、前記音声変化検出ステップは、前記音声信号の **ひくろの奴化を核出する音声レベラ核出ステップを有し** てなる方法とする。

また、前記映像信号の変化を検出する映像変化検出ス アップを有し、 前記切り換え部分検出ステップは、前記映像変化検出 ステップの検出結果を用いて番組の切り換え部分を検出

テップにおける核出結果が実質的に所定の関係であるこ また、航記舞別ステップは、前記切り換え関陽検出ス とにより、前配件定番組を概別する。

また、前記券定番組は、コマーツャルであることを特 かとする。

番組の切り換え部分を検出し、このときの切換間隔に より、特定番組を正しく戦別することが可能となる。ま た、 律声信号の多型化、 音声信号のフペケの変化、 駅像 信号の変化などを組み合わせて検出することにより、確 実に特定番組を疑別できる。

<u>類1回</u>は本発明による配録再生装置の第一の実施例の 以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

して記録再生を行う磁気ヘッド、6は磁気ヘッド5を搭 るリモコン受信部、8はリモコン受信部1で受信した制 3は母気テープ、4はカセット、5は母気テープ3に対 **飯したシリンダ、7 は制御装置 2 から 粉御信号を受信す** 構成を示すプロック図でもった、1は磁気配験再生装 置、2は磁気験再生装置1の動作を制御する制御装置

アープ3に走行を制御する走行制御邸、10は磁気ヘッド 5 で再生した信号を処理するビデオ信号処理部、1113放 当信号を受信するチューナ部、12はチューナ部11で受信

14は映像または音声信号の周波数特性を分析する周波数 分析部、15は周波数分析部14の分析結果を保持するメモ ム制御部18の決定結果を制御信号として磁気配録再生装 した放送信号を処理する放送信号処理部、13は周波数分 リー、16は風波数分析部14の分析結果の出力先を切り機 える出力切り換えスイッチ、17はメモリー15内に保存さ 的、18は比較部17の比較結果に基づき脳気配録再生装置 1の必要な動作を決定するシステム制御部、19はシステ **所部への入力信号を切り換える入力切り換えスイッチ、** れた以前の分析結果と現在の分析結果を比較する比較

同図において、制御装置2と磁気配録再生装置1と

は、コネクター1一3,2一bで接続されている。

咽波数分析部14では受情した放送の画像または音声信号 **と函数数分析を行う。そして、出力的り核えスイッチ16** £メモリー15側 (16─a) に切り換え、分析結果をメモ 磁気配録再生装置1が録画モードの場合は、入力切り リー15の保存する。女に、出力切り教えスイッチ16を比 效形17側 (16−b) に切り換え、現時点での画像または 煮えスイッチ13がチューナ11回(13−a)に接続され、 音声信号を周波数分析する。

め、比較部17で放送内容の変化が検知される。比較部17 **そした、校治内的がコターツャグ等に包り替むらた権** 合、その画像または音声信号の周改数分布も変化するた の判断結果に基づき、ツステム制御部18や磁気配録再生 装置1に対して鉄画中の一時停止あるいは一時停止の解 リモコン送信部19から磁気配録再生装置1のリモコン受 宮路7に制御信号が送信され、磁気記録再生装庫1が所 徐等の制御が決定され、リモコン制御部19に送られる。 定の動作を行う。

b) に切り換えてあり、磁気記録再生装置1で再生した また、磁気配録再生装置1が再生モードの場合は、入 画像または音声信号の周波数分析を行う。そして、再生 し、磁気配録再生装置1の動作を早送り等に変更するこ 中にコマーシャル等に切り替わった際に、これを検知 **七四り核えスイッチ13がアデオ信号処理部10劇(13—** とにより、コマーシャル等の飛ばし見が可能となる。

<u>第2回</u>は本発明による配録再生装置の第二の実施例を 下すプロック図であって、第1図と図ー部分には同一年 号を付してあり、20は画像信号のパターン認識を行う画 象処理部、21はコマーシャルや番組の時間変更などの文 **ナや画像のパターンを保存するパターンゲーク保存出や**

同図において、入力切り換えスイッチ13は第1億と同 集に、磁気配録再生装庫 1が設画モードの場合は、チュ **ーナ11側(13—a)に、再生モードの場合はビデオ信号** 50回形10回 (13-4) に切り換えられている。

> 御信号に基づき磁気配鉄再生装置1のモードを切り換え るモード制御部、9はモード制御部8の動作により磁気

制御信号は、第1回と同様に、リモコン送信部19から送 そして、画像処理部20において、殺画または再生中の 画像信号を処理し、コマーシャルのタイトルや番組の時 胃変更の文字パターンを抽出する。この処理結果とパタ ーンデータ保存部21内のデータとを比較し、比較結果に 言され、磁気配録再生装置1のリモコン受信部7で受信 より磁気配録再生装置1を所要のモードに切り換える。 され、所定の動作が行われる。

さらに、この実施例では、番組の時間変更や表示され る「以降の番組は、30分繰り下げて放送しまる。」等の ず)と連動して、自動的に番組の放送時間変更に対処す 文字パターンを検出し、録画予約のタイマー (図示せ ることも可能となる。

第3四は本発明による配録再生装置の第三の実施例を

乗1に送信するリモコン送信託である。

ホナブロック図であって、数1回。数2図と同一部分に は同一符号を付してあり、22は画像内の字幕を検出する 字幕検出部である。同図において、録画または再生中の 画像信号を画像処理部20で画像処理し、字幕検出部22で コケーシャル画館に数示される字幕を検出し、コケーツ ャルカットや供ばし見を行う。

この異指例は、前記第1図、第2図の異指例と比較し て、メモリーやパターンデータを保持する必要がないた め、簡易な構成で低価格化が可能となる。 <u>第4四</u>は本発明による記録再生装置に第四の実施例を より画面切り換えを検出する検出部、24は画面の切り換 え間隔を計測するタイマー、25は画面の切り換え間隔に 分には同一符号を付してあり、23は音声ワベルの変化に **ボナブロック図であった、世初第1図4歳3図7回一時** よりコマーシャルかどうかを判定する判断的である。 同図において、検出部23は、緑画または再生中の画面 の切り換えのタイミングを検出し、タイマー24により次 **ャルは一定の関係で放送されることが多いため、この画** 面切り換えの間隔により、コマーンャルかどうかを判断 の画面切り換えまでの時間を計測する。通常、コマーン **新25で判定する。**

に、メモリーやパターンデータを必要としないため、簡 この実施例も、前記<u>費1回や第2回の実</u>施例のよう 易構成で低価格とすることができる。 <u>第5回</u>は本発明による配録再生装置の第五の実施例を 同一符号を付してあり、26は音声多重信号の切り換えを ボナブロック図であって、数1~数1図と同一部分には 検出する音声多数信号検出部である。 同図において、 録画中の放送の音声多無信号の切り 機 マー24によりその間隔を計削し、判断部25においてコマ えのタイミングを音声多重信号検出部26で検出し、タイ ーンナイセガッなの社配や作う。 この実権的では、通常の放送からコケーシャルに切り おり、メモリーなどを必要としないため、簡易構成で低 替わる際に、音声多重放送が切り替わることを利用して 価格化が可能である。

示部27に対応して応答する外部リモコン、29は外部リモ 同一符号を付してあり、27は磁気配録再生装置1の動作 モードを変更するかどうかの応答を入力するように使用 者に要求する入力要求表示部、2812使用者が入力要求要 戦6限は本発明による記録再生装置の第六の実施例を ポナブロック図であって、第1~数3図と図ー組分には コン28の信号を受信する外部リモコン受信部である。

同図において、判断部25において鈴画または再生中の 信号でコマーシャルを慎出した場合に、入力要求表示部 27により使用者に対して磁気配録再生装置1の動作を変 更してもよいかを入力するよう表示する。

これに対して、使用者は外部リモコン28により応答

例御部18に送られ、磁気配録再生装置1の最終的な動作 し、その送信信号は外部リモコン受信部29からシステム が決定される。

また、入力要求表示的27の表示は、光や文字、さらに この実施例によれば、最終的な判断が使用者にまかせ られるため、コマーシャルの判定が確実となる。 音声や警告音などが考えられる。

以上説明した各実施例を組み合わせることも可能であ また、コケーンナルの検出をより確実とするために、

分には同一符号を付してあり、30はリモコン送信部19を <u>係了図</u>は本発明の実施例に係る配録再生装置の外観を **ドナ斜視図かめって、上記各架権側の図面と対応する部** 慰留装置2に対して保持する保存的なである。

の上部に取りつけて、制御装置2のリモコン送信胡19を 同図に示すように、朝御装置2を磁気配録再生装置1 磁気記録再生装置1のリモコン受信部7に対応する位置 戦の間は後7回の東部拡大図であって、戦の図と同一 に保持的材30により保持し、制御信号の過受信を行う。

的分には同一符号を付してあり、31は制御装置2とリモ

とすることにより、複続する磁気配扱再生装置1のリモ。 同図に示したように、保持的材30をジャパラ状の構造 の種々の磁気配録再生装置に本発明を適用することがで コン受信的1の位置に自由に対応することができ、現行 コン送信部19を投続する接続コードである。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、特定番組を確 実に戦別可能の優れた特定番組織別装置及びその方法を

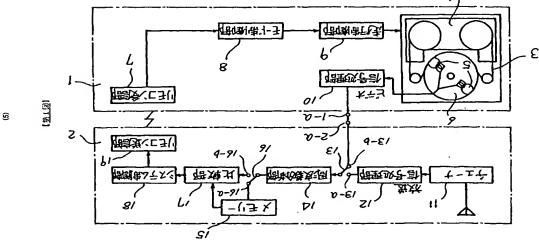
都供することができる。 【図画の簡単な説明】

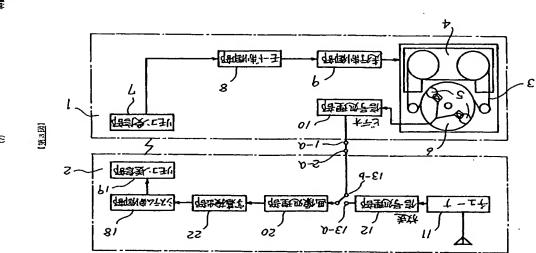
34日は本発明の第四実施例を示すプロック図、 <u> 名1区</u>は本発明の第一実施団を示すプロック図、 英と四日本発明の第二実施例を示すプロック図、 第3国は本発明の第三集施例を示すプロック図、

数立図は本発明の第五実施例を示すプロック図、

<u>第7周</u>は本発明の実施例に係る配録再生装置の外観を示 **毎日国は本発明の第六実施明を示すプロック図、** す約視図、第8図は第7回の要部拡大図である。

1…磁気記録再生装置、2…制御装置、7…リモコン受 19…リモコン送信部、20…画像処理部、21…パターンデ →夕保時話、22…字幕後出話、23…後出話、24…タイマ 一、25…判断瓿、26…音声多宜信号検出部、30…保粹部 言語、14…周波数分析部、15…メモリー、17…比較語。





特許第2858758号

3

(10)

特許第2858758号

